

BEST AVAILABLE COPY

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-329144

(43)Date of publication of application : 13.12.1996

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

(21)Application number : 07-138035

(71)Applicant : TEC CORP

(22)Date of filing : 05.06.1995

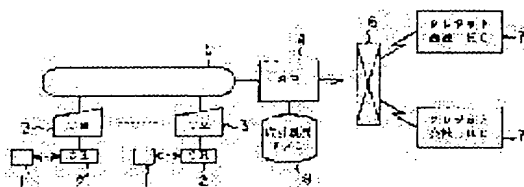
(72)Inventor : TAMAYA KIMIHIRO

(54) CREDIT PROCESSOR

(57)Abstract:

PURPOSE: To accurately cancel a commodity transaction settled in credit and to prevent the sending of an error claim from a credit company to a customer.

CONSTITUTION: At the time of receiving an approval response of a credit settlement approval inquiry to a host computer 7, a settled transaction record for the corresponding commodity transaction is stored in a transaction history file 8. When commodity transaction identification data for canceling credit settlement are inputted, the file 8 is retrieved and the existence of the corresponding settlement transaction record is checked. Only when the existence is confirmed, a credit cancel approval inquiring message is transmitted to the computer 7. When the corresponding record does not exist, the disapproval of cancel is informed.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

05.09.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-329144

(43) 公開日 平成8年(1996)12月13日

(51) Int. Cl.⁶
G06F 17/60

識別記号

F I

G06F 15/21

340

A

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全15頁)

(21) 出願番号 特願平7-138035

(22) 出願日 平成7年(1995)6月5日

(71) 出願人 000003562

株式会社テック

静岡県田方郡大仁町大仁570番地

(72) 発明者 玉谷 公秀

東京都府中市片町3丁目22番地府中東芝ビ

ル 株式会社テックシステムセンター内

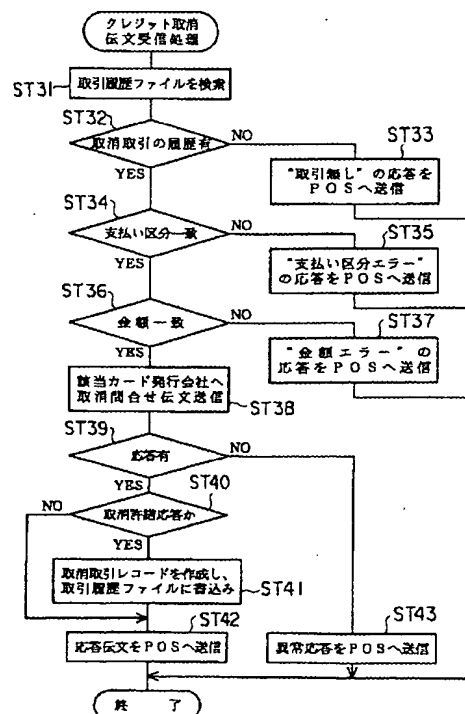
(74) 代理人 弁理士 鈴江 武彦

(54) 【発明の名称】 クレジット処理装置

(57) 【要約】

【目的】 クレジットにより決済された商品取引の取消を正確に行えるようにし、クレジット会社から会員に誤った請求がなされるのを防止する。

【構成】 ホストコンピュータへのクレジット決済承認問合せに対し、承認する応答を受信すると、該当する商品取引の決済取引レコードを取引履歴ファイルに格納する。クレジットによる決済を取消す商品取引の識別データが入力されると、取引履歴ファイルを検索して該当する決済取引レコードの存在有無を調べる。そして存在が確認された場合のみクレジット取消承認問合せ伝文をホストコンピュータへ送信させる。なお、存在しない場合には取消不可を報知する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 入力手段を介してクレジットにより決済する商品取引の識別データとそのクレジットによる決済の支払条件データとが入力されると、この入力データに基づいて通信手段により接続された外部機器へ決済の承認を問合わせる伝文を送信し、承認する応答を受信すると該当する商品取引の決済をクレジットによって処理し、かつ前記入力手段を介してクレジットによる決済を取消す商品取引の識別データが入力されると、この入力データに基づいて前記外部機器へ取消の承認を問合わせる伝文を送信し、承認する応答を受信すると該当する商品取引のクレジットによる決済の取消を処理するクレジット処理装置において、

前記外部機器へのクレジットによる決済の承認問合せに対して承認する応答を受信すると、該当する商品取引の少なくとも識別データを蓄積記憶するクレジット履歴記憶手段と、前記入力手段を介してクレジットによる決済を取消す商品取引の識別データが入力されると、前記クレジット履歴記憶手段により記憶したデータと比較して取消を行う商品取引が存在したか否かを判定する取引存在有無判定手段と、この判定手段により該当する商品取引の存在無しを確認すると取消不可を報知する報知手段と、前記判定手段により該当する商品取引の存在有りを確認すると前記取消の承認を問合わせる伝文の送信を制御する取消問合せ伝文送信制御手段とを具備したことを特徴とするクレジット処理装置。

【請求項 2】 入力手段を介してクレジットにより決済する商品取引の識別データとそのクレジットによる決済の支払条件データとが入力されると、この入力データに基づいて通信手段により接続された外部機器へ決済の承認を問合わせる伝文を送信し、承認する応答を受信すると該当する商品取引の決済をクレジットによって処理し、かつ前記入力手段を介してクレジットによる決済を取消す商品取引の識別データが入力されると、この入力データに基づいて前記外部機器へ取消の承認を問合わせる伝文を送信し、承認する応答を受信すると該当する商品取引のクレジットによる決済の取消を処理するクレジット処理装置において、

前記外部機器へのクレジットによる決済の承認問合せに対して承認する応答を受信すると、該当する商品取引の識別データとクレジットによる決済の支払条件データとを蓄積記憶するクレジット履歴記憶手段と、前記入力手段を介してクレジットによる決済を取消す商品取引の識別データが入力されると、前記クレジット履歴記憶手段により記憶したデータと比較して取消を行う商品取引が存在したか否かを判定する取引存在有無判定手段と、この判定手段により該当する商品取引の存在無しを確認すると取消不可を報知する報知手段と、前記判定手段により該当する商品取引の存在有りを確認すると前記取消の承認を問合わせる伝文の送信を制御する取消問合せ伝文

送信制御手段と、前記外部機器へのクレジットによる決済の取消承認問合せに対して承認する応答を受信すると、該当する商品取引の識別データと前記クレジット履歴記憶手段により記憶した該当商品取引のクレジットによる決済の支払条件データとを 1 レコードとして蓄積記憶するクレジット取消履歴記憶手段とを具備したことを特徴とするクレジット処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、商品取引のクレジットによる決済が可能な商店で利用されるクレジット処理装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、クレジットによる決済が可能な商店では、一般に、クレジットカードに記録されたクレジット会社コード、会員番号等のカードデータを読み取るカードリーダ、クレジットにより決済する商品取引の金額、支払方法区分等を入力するキーボード、キー入力データ等を表示する表示器、クレジット決済伝票等を印字するプリンタを備えたクレジット処理装置が使用されていた。このクレジット処理装置は、公衆回線や専用回線等の伝送路を介して各クレジット会社のホストコンピュータにオンラインで接続されていた。そして、カードリーダによってクレジットカードのデータが読取られるとともにキーボードからクレジットにより決済する商品取引の金額や支払方法区分等が入力されると、そのカードデータとキー入力データとに基づいて決済の承認を問合わせる伝文を作成して該当するクレジット会社のホストコンピュータに送信し、これに応じて決済を承認する応答を受信すると、所定のクレジット決済伝票を印字発行して該当する商品取引の決済をクレジットによって処理するように構成されていた。

【0003】ところで、クレジットにより決済した商品の返品を客が申し出る場合がある。また、クレジット決済伝票の発行後に客が取引金額や支払方法区分等の変更を申し出たり入力ミスを発見したりする場合がある。このような場合には、先にクレジットにより決済した商品取引の取消をクレジット会社に連絡する必要がある。そこで、従来のこの種のクレジット処理装置は、キーボード等からクレジットによる決済を取消す識別データとして該当する商品取引のクレジット会社コード、会員番号、伝票番号、取引日付、取引金額等が入力されると、その入力データに基づいて取消の承認を問合わせる伝文を作成して該当するクレジット会社のホストコンピュータに送信し、これに応じて取消を承認する応答を受信すると、所定のクレジット取消伝票を印字発行して該当する商品取引のクレジットによる決済の取消を処理するように構成されていた。

【0004】しかし、各クレジット会社のホストコンピュータは、処理負荷の低減や問合わせに対する応答時間

の短縮等を図るために、クレジット処理装置からクレジットによる決済の取消承認問合せ伝文を受信しても、その取消すべき商品取引が以前に存在したか否かを判定するようなことはせず、会員の信用照合のみを行って取消可または不可を応答していた。したがって、クレジット処理装置のオペレータが取消すべき商品取引の伝票番号、取引日付、取引金額等の入力にミスを行っても、クレジット会社コードや会員番号の入力にミスがなく会員としての信用が承認されればクレジット会社のホストコンピュータからは取消を承認する応答が戻されていたので、クレジット会社のホストコンピュータには取消対象の商品取引のデータとは異なるデータが取消すべき商品取引のデータとして入力されていた。このため、クレジット会社はホストコンピュータに入力された所定期間

(例えば 1 か月) 内の取引データを集計して各会員に請求を行うので、取引取消時に入力ミスがあった会員に対しては誤った請求がなされるおそれがあった。そしてこの場合には、データを正すための複雑な後処理が必要となっていた。

【0005】一方、クレジットによる決済によって発生しクレジット会社の収益の一部となっている手数料は、クレジット会社によって支払回数、支払月等の支払条件別に異なった率で設定されている。そして、この手数料は、クレジット会社との契約により店側が負担するものとなっている。すなわち、店側には、クレジットによって決済を行った商品取引の売上金額から手数料分を差引いた金額がクレジット会社から入金するようになっている。そこで、従来のこの種のクレジット処理装置は、クレジットによって決済を行った商品取引の金額と支払回数、支払月等の支払条件データとから手数料を自動的に算出し、この取引金額と手数料をそれぞれ例えば 1 か月単位で累計して、予め指定された期日になると取引累計金額、いわゆるクレジットによる売上金額と手数料の累計額とをレポート出力する機能が備えられていた。この機能を利用するにより、クレジット会社からの入金額を予測できるようになる。

【0006】しかし、クレジットにより決済された商品取引の取消を行う場合において、クレジット処理装置から入力するデータには支払回数や支払月等の手数料の決定要因となる支払条件データは不要であった。このため、従来は商品取引の取消によって支払う必要がなくなった手数料を正確に特定することができなかったので、支払条件にかかわらず予め設定した率で一律に計算して手数料累計額から減額しており、クレジット会社からの入金額を正確には把握できなかった。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】上述したように、従来のこの種のクレジット処理装置においては、クレジットにより決済が行われた商品取引を取消す際のデータ入力ミス等により、クレジット会社から会員に誤った請求が

なされる場合があり、クレジットシステムの信頼性低下を招くおそれがある上、データを一致させるための複雑な後処理が必要となり、負担になっていた。また、クレジットによる決済によって発生するクレジット会社の手数料がクレジット会社により支払回数、支払月等の支払条件別に異なった率で設定されているにも拘らず、クレジットにより決済された商品取引を取消す場合のデータ入力項目に手数料の計算に必須の支払条件の項目がなかったため、取消によって不要となる手数料は全て予め設定された率で一律に算出しており、決済時に算出される手数料と取消時に算出される手数料とが一致しない場合があった。

【0008】そこで本発明は、クレジットにより決済された商品取引の取消を正確に行い得、これによりクレジット会社から会員に誤った請求がなされるのを防止でき、クレジットシステムの信頼性を高め得るとともに、商品取引の取消によって生じた不具合を解消するための後処理に要する負担を軽減できるクレジット処理装置を提供しようとするものである。

【0009】また本発明は、クレジットにより決済された商品取引を取消す場合のデータ入力項目から手数料の計算に必須の支払条件の項目を省略しても、クレジットによる決済を取消した商品取引の支払条件データを記憶管理することができ、オペレータの負担になることなくクレジットによる決済によって発生する手数料を正確に求めることができるクレジット処理装置を提供しようとするものである。

【0010】

【課題を解決するための手段】本願請求項 1 対応の発明は、入力手段を介してクレジットにより決済する商品取引の識別データとそのクレジットによる決済の支払条件データとが入力されると、この入力データに基づいて通信手段により接続された外部機器へ決済の承認を問合わせる伝文を送信し、承認する応答を受信すると該当する商品取引の決済をクレジットによって処理し、かつ入力手段を介してクレジットによる決済を取消す商品取引の識別データが入力されると、この入力データに基づいて外部機器へ取消の承認を問合わせる伝文を送信し、承認する応答を受信すると該当する商品取引のクレジットによる決済の取消を処理するクレジット処理装置において、外部機器へのクレジットによる決済の承認問合せに対して承認する応答を受信すると、該当する商品取引の少なくとも識別データを蓄積記憶するクレジット履歴記憶手段と、入力手段を介してクレジットによる決済を取消す商品取引の識別データが入力されると、クレジット履歴記憶手段により記憶したデータと比較して取消を行う商品取引が存在したか否かを判定する取引存在有無判定手段と、この判定手段により該当する商品取引の存在無しを確認すると取消不可を報知する報知手段と、上記判定手段により該当する商品取引の存在有りを確認する

と取消の承認を問合わせる伝文の送信を制御する取消問合せ伝文送信制御手段とを備えたものである。

【0011】また、本願請求項2対応の発明は、本願請求項1対応の発明に対し、クレジット履歴記憶手段として該当する商品取引の識別データとクレジットによる決済の支払条件データとを蓄積記憶する。そして、外部機器へのクレジットによる決済の取消承認問合わせに対して承認する応答を受信すると、該当する商品取引の識別データとクレジット履歴記憶手段により記憶した該当商品取引のクレジットによる決済の支払条件データとを1レコードとして蓄積記憶するクレジット取消履歴記憶手段を付加したものである。

【0012】

【作用】上記の如く構成された本願請求項1対応の発明のクレジット処理装置であれば、入力手段を介してクレジットにより決済する商品取引の識別データとそのクレジットによる決済の支払条件データとが入力されると、この入力データに基づいて通信手段により接続された外部機器へ決済の承認を問合わせる伝文を送信する。そして、外部機器から承認する応答を受信すると、該当する商品取引の決済をクレジットによって処理するとともに、該当する商品取引の少なくとも識別データをクレジット履歴記憶手段によって蓄積記憶する。一方、入力手段を介してクレジットによる決済を取消す商品取引の識別データが入力されると、クレジット履歴記憶手段により記憶した識別データと比較して取消を行う商品取引が存在したか否かを判定する。そして、該当する商品取引の存在無しを確認すると取消不可を報知する。これに対し、該当する商品取引の存在有里を確認すると取消の承認を問合わせる伝文を外部機器へ送信し、承認する応答を受信すると該当する商品取引のクレジットによる決済の取消を処理する。したがって、クレジットによる決済を取消す商品取引の識別データの入力にミスがあり該当する商品取引が以前に存在しない場合には、取消の承認を問合わせる伝文が外部機器へ送信されることはなく、該当する商品取引が以前に存在する場合のみ取消の承認を問合わせる伝文が外部機器へ送信される。

【0013】また、本願請求項2対応の発明のクレジット処理装置であれば、取消の承認を問合せた結果、承認する応答を受信すると、存在を確認した商品取引の識別データとクレジット履歴記憶手段により記憶した該当商品取引のクレジットによる決済の支払条件データとを1レコードとしてクレジット取消履歴記憶手段により蓄積記憶する。したがって、クレジットによる決済を取消す商品取引に関するデータとして手数料の計算に必須の支払条件データを入力しなくても、クレジットによる決済が取消された商品取引の支払条件データが該当商品取引の識別データとともに記憶管理されるので、この記憶内容に基づいて取消によって不要となる手数料を正確に算出できるようになる。

【0014】

【実施例】以下、本発明の一実施例を図面を用いて説明する。なお、この実施例ではクレジットによる決済を処理可能な複数台のPOS (Point of Sales: 販売時点情報管理) 端末を、ストアプロセッサによって集中制御するようにしたPOSシステムに本発明を適用した場合について述べる。

【0015】図1はこの実施例におけるPOSシステムの概要図であって、このPOSシステムは、磁気カード、ICカード等からなるクレジットカード1に記録されたクレジット会社コード、会員番号等のカードデータを読み取るカードリーダ2をそれぞれ備えた複数台のPOS端末3と、これらPOS端末3を集中制御するストアプロセッサ4とを、第1の通信回線5で閉ループ状に接続して構成したものである。そして、前記ストアプロセッサ4には、公衆回線または専用回線の第2の通信回線6を介して各クレジット会社のホストコンピュータ7がオンラインで接続されている。

【0016】各POS端末3は、客との商品取引で売上げる各商品の販売データを記憶部に登録処理するとともに、この商品取引で売上げた各商品の代金をクレジット、現金等の種別に決済処理するものである。ストアプロセッサ4は、各POS端末3の記憶部に登録処理されたデータを第1の通信回線5を介して収集し加工して店の売上合計レポート等を作成する機能を有している。また、各POS端末3とクレジット会社のホストコンピュータ7との間のデータ通信のパススルー機能も有している。

【0017】そして、上記ストアプロセッサ4には、各POS端末3でクレジットによる決済が行われた商品取引に関するデータとして、図2に示すように、端末番号、伝票番号、取引日付、会社コード、会員番号、取引区分、取引金額、支払区分、支払回数、支払月の各項目からなる取引レコードを発生順に蓄積するための取引履歴ファイル8が形成されている。

【0018】ここで、項目「端末番号」はクレジットによる決済を行ったPOS端末を特定する端末IDコードである。項目「伝票番号」はクレジットによる決済によってPOS端末3から印字発行されたクレジット決済伝票の整理番号である。項目「取引日付」はクレジットによる決済を行ったときの年月日である。項目「会社コード」及び「会員番号」はクレジットにより決済を行った会員のクレジットカード1に記録されたクレジット会社コード及び会員番号である。項目「取引区分」は該当する取引レコードがクレジットにより決済が行われた商品取引に関するレコードなのか、その取消に関するレコードなのかを区分するデータである。項目「取引金額」はクレジットにより決済を行った商品取引での売上金額である。項目「支払区分」はクレジットによる決済の支払方法（一括払い、分割払い、ボーナス払い、分割・ボー

ナス併用払い、リボルビング払い等)を区分するデータである。項目「支払回数」は支払方法が分割払いやボーナス払いのときの分割回数である。項目「支払月」は支払方法がボーナス払いのときの支払月である。

【0019】そして、端末番号、伝票番号、取引日付、会社コード、会員番号、取引金額及び支払区分の各項目データはクレジットにより決済する商品取引の識別データであり、支払回数及び支払月の各項目データはそのクレジットによる決済の支払条件データである。

【0020】図3は前記ストアプロセッサ4の要部構成を示すブロック図であって、このストアプロセッサ4は、制御部本体としてCPU (Central Processing Unit : 中央処理装置) 41を搭載している。また、上記CPU 41を制御するプログラム等が予め格納されたROM (Read Only Memory : 読み出し専用メモリ) 42、上記CPU 41の制御によりデータの書き込み及び読み出しが行われるRAM (Random Access Memory : 読み書き自在メモリ) 43、前記第1の通信回線5を介して接続された各POS端末3との間で行われるデータの送受信を制御する第1の伝送コントローラ44、前記第2の通信回線6を介して接続された各クレジット会社のホストコンピュータ7との間で行われるデータの送受信を制御する第2の伝送コントローラ45、前記取引履歴ファイル8が形成されるHDD (Hard Disk Drive : ハードディスク装置) 46に対するデータの書き込み及び読み出しを制御するHDDコントローラ46a、各種コマンドやデータ等を入力するためのキーボード47からキー信号を取込むキーボードインタフェース47a、キー入力データ等を表示するための表示器48に表示データを出力する表示器インタフェース48a、記録紙に売上合計レポート等を印字するためのプリンタ49に印字データを出力するプリンタインタフェース49a等を搭載しており、前記CPU 41と、ROM 42、RAM 43、第1の伝送コントローラ44、第2の伝送コントローラ45、HDDコントローラ46a及び各入出力機器のインタフェース47a、48a、49aとは、アドレスバス、データバス等のバスラインBLによって電氣的に接続されている。

【0021】図4は各POS端末3の要部構成を示すブロック図であって、このPOS端末3は、制御部本体としてCPU 31を搭載している。また、このCPU 31を制御するプログラム等が予め格納されたROM 32、商品販売データを登録処理するためのメモリエリア等が形成されたRAM 33、現日時を計時するための時計回路34、前記第1の通信回線5を介して接続されたストアプロセッサ4との間で行われるデータの送受信を制御する通信インタフェース35、モードスイッチ36からの信号が入力されるとともにドロウを自動開放させるドロウ開放装置37に駆動信号が出力されるI/Oポート38を搭載している。さらに、キーボード39からのキ

ー信号を取込むキーボードコントローラ310、キー入力データやメッセージ等を表示可能な表示器311に表示データを送出する表示器コントローラ312、レシート印字、ジャーナル印字及び伝票印字が可能なプリンタ313に印字データを送出するプリンタコントローラ314、スキャナ315にて読取られたバーコードデータを取込むスキャナコントローラ316、前記カードリーダー2にて読取られたカードデータを取込むカードリーダーコントローラ317等の各入出力機器のコントローラを搭載しており、前記CPU 31と、ROM 32、RAM 33、時計回路34、通信インタフェース35、I/Oポート38及び各入出力機器のコントローラ310、312、314、316、317とは、アドレスバス、データバス等のバスラインBLによって電氣的に接続されている。

【0022】前記モードスイッチ36は、図5に示すように、「登録」、「戻し登録(一登録)」、「点検」、「精算」、「設定」等の各種業務モードを選択的に切替えるスイッチである。ここで、「登録」モードとはキーボード39またはスキャナ315の商品登録手段により登録された商品の販売データをRAM 33の記憶部に加算登録処理する業務のモードであり、「戻し登録」モードとはキーボード39またはスキャナ315の商品登録手段により登録された商品の販売データを前記記憶部に減算登録処理する業務のモードである。また、「点検」モードとは商品販売データを登録処理した記憶部の内容を点検レポートとして出力する業務のモードであり、「精算」モードとは「点検」モードと同様に記憶部の内容をレポート出力した後、記憶部をクリアする業務のモードであり、「設定」モードとは記憶部に予め必要なデータを設定しておく業務のモードである。

【0023】前記キーボード39には、図6に示すように、数値データを入力するための置数キーK1、置数クリア、エラー解除等を指示するクリアキーK2、1商品取引のクレジットによる決済を指示するクレジットキーK3、1商品取引の現金による決済を指示する現計キーK4の他、金額キーK5、登録キーK6、取消キーK7、返品キーK8等の各種ファンクションキーが配設されている。また、クレジットによる決済の支払方法(「一括」、「リボルビング」、「分割」、「ボーナス」、「ボーナス併用」等)を指定する支払方法キーK9も設けられている。

【0024】しかし、各POS端末3のCPU 31は、特にクレジットキーK3のキー入力を検知すると、図8に示すように、モードスイッチ36によって選択されている業務の種類を判別する。そして、「登録」モードが選択されている場合には、1商品取引のクレジットによる決済が指示されたので、図9に具体的に示すクレジット売上処理を開始する。すなわちCPU 31は、先ず、ST (ステップ) 1としてカードリーダー2によりカ

ードデータが読取られるのを待機する。そして、ST 2としてクレジット会社コード、会員番号等のクレジットカード1のデータを取込んだならば、ST 3としてそのカードデータを解析して、正当なクレジットカードであるか否かを判断する。そして、例えば自店で契約しているクレジット会社発行のクレジットカードであり正当なカードであると認識した場合には、ST 4としてキーボード3 9から順に入力される取引金額、支払方法区分、支払回数、支払月等のクレジットによる決済に関するデータを取込む。なお、支払回数は支払方法が「一括払い」の場合は1回なので、入力強制されない。また、支払月は支払方法が「分割払い」の場合は毎月なので、やはり入力は強制されない。

【0025】CPU 3 1は、次に、ST 5としてこのキー入力データとクレジットカード1のカードデータとに基づいて図7 (a) に示すフォーマットのクレジット決済承認問合せ伝文を作成し、通信インタフェース3 5を介してストアプロセッサ4に送信する。そして、ST 6として所定時間内にストアプロセッサ4から応答があり、ST 7としてその応答がクレジットによる決済を承認する応答であれば、ST 8としてプリンタ3 1 3により所定の印字フォーマットでクレジット決済伝票を印字発行して、このクレジット売上処理を終了する。

【0026】なお、ST 3にてカードリーダー2によってカードデータが読取られたカードが正当なクレジットカードでないと判断した場合や、ST 6として所定時間内にストアプロセッサ4からの応答がなかった場合及びST 7として応答がクレジットによる決済を承認しない応答であった場合には、ST 9として表示器3 1 1に取引を不可とするメッセージを表示させて、このクレジット売上処理を終了する。

【0027】ここで、図7 (a) に示すクレジット決済承認問合せ伝文のフォーマットにおいて、項目「SPID」は伝文の送信先を示すストアプロセッサ4の通信アドレスである。項目「TMID」は伝文の送信元を示す当該POS端末3の通信アドレスである。項目「取引区分」はクレジット決済承認問合せ伝文であることを特定するデータである。項目「端末番号」は当該POS端末3のRAM 3 3に予め設定されている端末IDコードである。項目「伝票番号」はRAM 3 3に形成した伝票番号カウンタをカウントアップして読出したクレジット決済伝票の整理番号である。項目「取引日付」は時計回路3 4から読出した現日付のデータである。項目「会社コード」及び「会員番号」はカードリーダー2によりクレジットカード1から読取ったデータである。項目「取引金額」、「支払区分」、「支払回数」、「支払月」はキー入力されたデータである。因みに、取引金額は置数キーK 1と金額キーK 5とによって入力される。支払区分は支払方法キーK 9によって入力される。支払回数及び支払月は置数キーK 1と登録キーK 6とによって入力され

る。

【0028】また、各POS端末3のCPU 3 1は、図8に示すように、「戻し登録」モードが選択されている状態でクレジットキーK 3のキー入力を検知した場合には、クレジットによる決済が行われた1商品取引の取消が指示されたので、図10に具体的に示すクレジット売上取消処理を開始する。すなわちCPU 3 1は、先ずST 1 1としてキーボード3 9から順に入力される伝票番号、取引日付、クレジット会社コード、会員番号、取引金額、支払方法区分等のクレジットにより決済された商品取引の取消に関するデータを取込む。なお、クレジット会社コード及び会員番号は、カードリーダー2によってクレジットカード1のデータが読取られた場合は、そのカードデータを代用してよい。

【0029】CPU 3 1は、次に、ST 1 2としてこのキー入力データに基づいて図7 (b) に示すフォーマットのクレジット取消問合せ伝文を作成し、通信インタフェース3 5を介してストアプロセッサ4に送信する。そして、ST 1 3として所定時間内にストアプロセッサ4から応答があり、ST 1 4としてその応答がクレジットにより決済された商品取引の取消を承認する応答であれば、ST 1 5としてプリンタ3 1 3により所定の印字フォーマットでクレジット取消伝票を印字発行して、このクレジット売上取消処理を終了する。

【0030】なお、ST 1 3として所定時間内にストアプロセッサ4からの応答がなかった場合及びST 1 4として応答がクレジットにより決済された商品取引の取消を承認しない応答であった場合には、ST 1 6として表示器3 1 1に取消を不可とするメッセージを表示させて、このクレジット売上取消処理を終了する。

【0031】ここで、図7 (b) に示すクレジット取消承認問合せ伝文のフォーマットにおいて、項目「SPID」は伝文の送信先を示すストアプロセッサ4の通信アドレスである。項目「TMID」は伝文の送信元を示す当該POS端末3の通信アドレスである。項目「取引区分」はクレジット取消承認問合せ伝文であることを特定するデータである。項目「端末番号」は当該POS端末3のRAM 3 3に予め設定されている端末IDコードである。項目「伝票番号」、「取引日付」、「会社コード」、「会員番号」、「取引金額」及び「支払区分」はキー入力またはカードリーダー2により読取り入力されたデータであり、クレジットによる決済を取消す商品取引の決済時に発行されたクレジット決済伝票に印字されたデータである。

【0032】一方、前記ストアプロセッサ4のCPU 4 1は、前記POS端末3から送信されたクレジット決済承認問合せ伝文を第1の伝送コントローラ4 4を介して受信すると、図11に具体的に示す伝文受信処理を開始する。すなわちCPU 4 1は、先ずST 2 1として受信したクレジット決済承認問合せ伝文のクレジット会社コ

10

20

30

40

50

ードから問合せ先のクレジット会社を判別し、第2の伝送コントローラ45を介してそのクレジット会社のホストコンピュータ7に上記クレジット決済承認問合せ伝文を送信する。そして、ST22として所定時間内にホストコンピュータ7から応答があり、ST23としてその応答がクレジットによる決済を承認する応答であれば、ST24としてその決済を承認する応答伝文に付加された該当クレジット決済承認問合せ伝文中の各項目データ（端末番号、伝票番号、取引日付、会社コード、会員番号、取引区分、取引金額、支払区分、支払回数、支払月）でクレジット決済時における取引レコードを作成し、この決済取引レコードを取引履歴ファイル8に書込んで保存する。しかる後、ST25としてホストコンピュータ7からの応答伝文を第1の伝送コントローラ44を介して問合せがあったPOS端末3に送信したならば、この伝文受信処理を終了する。

【0033】なお、ST22にて所定時間内にホストコンピュータ7からの応答があったが、ST23にてその応答がクレジットによる決済を承認しない応答であった場合には、ST24の決済取引レコードの作成、書込み処理を行わず、ST25としてその応答伝文を問合せがあったPOS端末3に送信したならば、この伝文受信処理を終了する。また、ST22にて所定時間内にホストコンピュータ7からの応答がなかった場合には、ST26として異常応答伝文を作成し、この応答伝文を問合せがあったPOS端末3に送信したならば、この伝文受信処理を終了する。

【0034】また、前記ストアプロセッサ4のCPU41は、前記POS端末3から送信されたクレジット取消承認問合せ伝文を第1の伝送コントローラ44を介して受信すると、図12に示す具体的に示す伝文受信処理を開始する。すなわちCPU41は、この処理を開始すると、ST31として受信したクレジット取消承認問合せ伝文の「端末番号」、「伝票番号」、「取引日付」、「会社コード」及び「会員番号」を検索キーとして前記取引履歴ファイル8を検索し、この検索キーと一致する「端末番号」、「伝票番号」、「取引日付」、「会社コード」及び「会員番号」を有する決済取引レコードが存在するか否かを判定する。そして、ST32として該当する決済取引レコードが存在しないことを確認した場合には、取消が指示された商品取引が実存しないので、ST33として「取引なし」のメッセージ応答伝文を作成し、問合せがあったPOS端末3に送信して、この伝文受信処理を終了する。

【0035】一方、ST32にて前記取引履歴ファイル8を検索した結果、該当する決済取引レコードが存在することを確認した場合には、取消が指示された商品取引が実存するので、ST34として受信したクレジット取消承認問合せ伝文の「支払区分」が該当する決済取引レコードの「支払区分」と一致するか否かを判断する。そ

して、一致しない場合には、「支払区分」の入力にミスがあるので、ST35として「支払区分エラー」のメッセージ応答伝文を作成し、問合せがあったPOS端末3に送信して、この伝文受信処理を終了する。

【0036】これに対し、ST34にて「支払区分」の一致を確認した場合には、ST36として受信したクレジット取消承認問合せ伝文の「取引金額」が該当する決済取引レコードの「取引金額」と一致するか否かを判断する。そして、一致しない場合には、「取引金額」の入力にミスがあるので、ST37として「金額エラー」のメッセージ応答伝文を作成し、問合せがあったPOS端末3に送信して、この伝文受信処理を終了する。

【0037】これに対し、ST36にて「取引金額」の一致を確認した場合には、取消指示された商品取引が実存し、支払区分や取引金額にも入力ミスがないので、ST38として受信したクレジット取消承認問合せ伝文のクレジット会社コードから問合せ先のクレジット会社を判別し、第2の伝送コントローラ45を介してそのクレジット会社のホストコンピュータ7に上記クレジット取消承認問合せ伝文を送信する。そして、ST39として所定時間内にホストコンピュータ7から応答があり、ST40としてその応答が取消を承認する応答であれば、ST41としてその取消を承認する応答伝文に付加された該当クレジット取消承認問合せ伝文中の各項目データ（端末番号、伝票番号、取引日付、会社コード、会員番号、取引区分、取引金額、支払区分）に、該当する決済取引レコードの支払条件データ（支払回数、支払月）を付加してクレジット決済取消時の取引レコードを作成し、この取消取引レコードを取引履歴ファイル8に書込んで保存する。しかる後、ST42としてホストコンピュータ7からの応答伝文を第1の伝送コントローラ44を介して問合せがあったPOS端末3に送信したならば、この伝文受信処理を終了する。

【0038】なお、ST39にて所定時間内にホストコンピュータ7からの応答があったが、ST40にてその応答が取消を承認しない応答であった場合には、ST41の取消取引レコードの作成、書込み処理を行わず、ST42としてその応答伝文を問合せがあったPOS端末3に送信したならば、この伝文受信処理を終了する。また、ST39にて所定時間内にホストコンピュータ7からの応答がなかった場合には、ST43として異常応答伝文を作成し、この応答伝文を問合せがあったPOS端末3に送信したならば、この伝文受信処理を終了する。

【0039】ここに、ストアプロセッサ4におけるHDD46上の取引履歴ファイル8は、クレジット会社のホストコンピュータ7へのクレジットによる決済の承認問合せに対して承認する応答を受信すると、該当する商品取引の識別データ（端末番号、伝票番号、取引日付、会社コード、会員番号、取引金額、支払区分）と、クレジットによる決済の支払条件データ（支払回数、支払月）

とからなる決済取引レコードを蓄積記憶するクレジット履歴記憶手段を構成する。また、クレジット会社のホストコンピュータ 7 へのクレジットによる決済の取消承認問合わせに対して承認する応答を受信すると、該当する商品取引の識別データと取引履歴ファイル 8 に記憶した該当商品取引のクレジットによる決済の支払条件データとからなる取消取引レコードを蓄積記憶するクレジット取消履歴記憶手段を構成する。

【0040】また、ストアプロセッサ 4 の CPU 4 1 は、POS 端末 3 からクレジットによる決済を取消する商品取引の識別データを入力すると、この入力データと取引履歴ファイル 8 に記憶したデータと比較して取消を行う商品取引が存在したか否かを判定する取引存在有無判定手段を構成する。また、この取引存在有無判定手段により該当する商品取引の存在有りを確認すると、クレジット取消承認問合せ伝文のクレジット会社のホストコンピュータ 7 への送信を制御する取消問合せ伝文送信制御手段を構成する。

【0041】また、各 POS 端末 3 の表示器 3 1 1 は、上記取引存在有無判定手段により該当する商品取引の存在無しを確認すると取引不可情報としての“取引なし”を表示して取消不可を報知する報知手段を構成する。

【0042】このように構成された本実施例の POS システムを導入した商店では、POS 端末 3 のオペレータは、買物客から買上商品の代金をクレジットカード 1 で支払う申し出を受けると、「登録」モードが選択された POS 端末 3 のキーボード 3 9 またはスキャナ 3 1 5 を操作してその客買上商品の販売データを登録後、クレジットキー K 3 を操作して 1 商品取引のクレジットによる決済を指示する。同時に、この買物客から預かったクレジットカード 1 のカードデータをカードリーダー 2 で読取らせるとともに、取引金額、支払方法区分、支払回数、支払月等のクレジットによる決済に関するデータをキー入力する。そうすると、このキー入力データとクレジットカード 1 のカードデータとに基づいてクレジット決済承認問合せ伝文が作成され、この問合せ伝文は第 1 の通信回線 5 を介してストアプロセッサ 4 に送信され、さらに第 2 の通信回線 6 を介して該当するクレジット会社のホストコンピュータ 7 に送信されて、取引可否の問合せが行われる。

【0043】そして、取引を承認する応答がホストコンピュータ 7 から入力されると、POS 端末 3 においては所定のクレジット決済伝票が印字発行されて、当該買物客との商品取引のクレジットによる決済が終了する。また、ストアプロセッサ 4 においてはクレジット決済承認問合せ伝文中の各項目データ（端末番号、伝票番号、取引日付、会社コード、会員番号、取引区分、取引金額、支払区分、支払回数、支払月）でクレジット決済時における取引レコードが作成されて、この決済取引レコードが取引履歴ファイル 8 に書込まれる。

【0044】したがって、取引履歴ファイル 8 には、各 POS 端末 3 にてそれぞれ処理された商品取引のうちクレジットにより決済された商品取引のデータ（端末番号、伝票番号、取引日付、会社コード、会員番号、取引区分、取引金額、支払区分、支払回数、支払月）が決済取引レコードとして蓄積保存される。

【0045】一方、POS 端末 3 のオペレータは、例えば買物客からクレジットカード 1 で買上げた商品の返品の申し出を受けると、POS 端末 3 のモードスイッチ 3 6 を「戻し登録」モードの位置に切換えた後、クレジットキー K 3 を操作してクレジットによる決済が行われた 1 商品取引の取消を指示する。同時に、この買物客から預かった取消対象の商品取引決済時のクレジット決済伝票に印字されている伝票番号、取引日付、クレジット会社コード、会員番号、取引金額、支払方法区分等のクレジットにより決済された商品取引の取消に関するデータをキー入力する。そうすると、このキー入力データに基づいてクレジット取消承認問合せ伝文が作成され、この問合せ伝文は第 1 の通信回線 5 を介してストアプロセッサ 4 に送信される。

【0046】ストアプロセッサ 4 においては、POS 端末 3 から受信したクレジット取消承認問合せ伝文の「端末番号」、「伝票番号」、「取引日付」、「会社コード」及び「会員番号」を検索キーとして取引履歴ファイル 8 の検索が行われ、この検索キーと一致する「端末番号」、「伝票番号」、「取引日付」、「会社コード」及び「会員番号」を有する決済取引レコードが存在するかが判別される。そして、該当する決済取引レコードが存在しない場合には、POS 端末 3 に「取引なし」のメッセージ応答伝文が送信され、POS 端末 3 の表示器 3 1 1 に「取引なし」のメッセージが表示される。これにより、POS 端末 3 のオペレータは、取消指示した商品取引が実存しないことを容易に確認できる。なお、伝票番号や取引日付などの入力ミスの場合も考えられるので、POS 端末 3 のオペレータは取消指示を再度実行し、それでも該当する商品取引が存在しない場合には返品を断わる。

【0047】一方、取引履歴ファイル 8 を検索した結果、該当する決済取引レコードが存在する場合には、受信したクレジット取消承認問合せ伝文の「支払区分」が該当する決済取引レコードの「支払区分」と一致するかが判断される。そして、一致しない場合には、「支払区分エラー」のメッセージ応答伝文が送信され、POS 端末 3 の表示器 3 1 1 に「支払区分エラー」のメッセージが表示される。また、受信したクレジット取消承認問合せ伝文の「取引金額」が該当する決済取引レコードの「取引金額」と一致するかも判断される。そして、一致しない場合には、「金額エラー」のメッセージ応答伝文が送信され、POS 端末 3 の表示器 3 1 1 に「金額エラー」のメッセージが表示される。

【0048】これにより、POS 端末 3 のオペレータは、支払方法区分や取引金額の入力にミスがあったことに気が付く。そこで、クレジットキー K 3 を操作してクレジットによる決済が行われた 1 商品取引の取消を再度指示した後、伝票番号、取引日付、クレジット会社コード、会員番号、取引金額、支払方法区分等のデータを正確に入力し直すことになる。

【0049】ストアプロセッサ 4 において、取引履歴ファイル 8 を検索した結果、該当する決済取引レコードが存在し支払区分も取引金額も一致する場合には、第 2 の通信回線 6 を介して該当するホストコンピュータ 7 に上記クレジット取消承認問合せ伝文が送信されて、取消可否の問合せが行われる。

【0050】そして、取消を承認する応答がホストコンピュータ 7 から入力されると、POS 端末 3 においては所定のクレジット取消伝票が印字発行されて、該当する商品取引のクレジットによる決済の取消処理が終了する。また、ストアプロセッサ 4 においてはクレジット取消承認問合せ伝文中の各項目データ（端末番号、伝票番号、取引日付、会社コード、会員番号、取引区分、取引金額、支払区分）と、該当する決済取引レコードの支払条件データ（支払回数、支払月）とからクレジット決済取消時の取引レコードが作成され、この取消取引レコードが取引履歴ファイル 8 に書込まれる。

【0051】したがって、取引履歴ファイル 8 には、各 POS 端末 3 にてそれぞれ処理された商品取引のうち取消が指示された商品取引のデータ（端末番号、伝票番号、取引日付、会社コード、会員番号、取引区分、取引金額、支払区分、支払回数、支払月）が取消取引レコードとして蓄積保存される。

【0052】このように本実施例においては、クレジットにより決済された商品取引を取消す際に入力する支払方法区分や取引金額のデータが決済時のデータと異なっていた場合、クレジット会社側に取消の承認を問い合わせたりせず、即座に入力ミスをオペレータに告知し再入力を促すようにしたので、クレジット会社のホストコンピュータ 7 には取消対象の商品取引のデータと一致するデータが取消すべき商品取引のデータとして入力されていた。このため、クレジットにより決済された商品取引を取消す際のデータ入力ミスに起因してクレジット会社から誤った請求が発生することはなくなり、クレジットシステムの信頼性を高め得る。また、一致しないデータを改めるための複雑な後処理も不要となり、後処理に要する負担を軽減できる。しかも、入力ミスを犯したオペレータに対しどの項目のミスなのかを正確に知らせるようにしたので、オペレータの作業能率を高めることができる。

【0053】また、ストアプロセッサ 4 からクレジット会社のホストコンピュータ 7 に送信される取消承認問合せ伝文は全て有効な取消データであるので、第 2 の通信

回線 6 を使用した無駄な問合せ及び応答の通信を排除できる。したがって、回線の使用効率を高め得る上、回線使用料も節約できる。

【0054】また、本実施例においては、ストアプロセッサ 4 に設けた取引履歴ファイル 8 に、クレジットによる決済が承認された商品取引の取引金額、支払区分、支払回数、支払月等の各データが決済取引レコードとして蓄積記憶されるとともに、クレジットによる決済の取消が承認された商品取引の取引金額、支払区分、支払回数、支払月等の各データが取消取引レコードとして蓄積記憶される。したがって、取引金額、支払区分、支払回数及び支払月の手数料計算に必須の各データが、クレジットによる決済が承認された商品取引のみならず、クレジットによる決済の取消が承認された商品取引の分も全て取引履歴ファイル 8 によって記憶管理されるので、この取引履歴ファイル 8 の内容からクレジットによる決済によって発生したクレジット会社の正確な手数料を計算できるようになる。この場合において、クレジットにより決済された商品取引を取消する場合のデータ入力項目から手数料の計算に必須の支払回数及び支払月の支払条件項目は従来と同様に省略されているので、POS 端末 3 のオペレータの負担になることはない。

【0055】因みに、ストアプロセッサ 4 のキーボード 4 7 から手数料計算業務の実行指令を入力すると、ストアプロセッサ 4 の CPU 4 1 は、先ず、取引履歴ファイル 8 に蓄積記憶した各取引レコードのうち決済取引レコードを全て抽出し、各々について取引金額、支払区分、支払回数、支払月の各データから手数料を計算して合算する。次に、取引履歴ファイル 8 から取消取引レコードを全て抽出し、各々について取引金額、支払区分、支払回数、支払月の各データから手数料を計算して合算する。しかる後、決済取引レコードから算出した手数料の合算値から取消取引レコードから算出した手数料の合算値を減算し、その差額をクレジット会社の手数料として表示器 4 8、プリンタ 4 9 の出力手段により出力する。このようにプログラムすることによって、クレジット会社の正確な手数料を容易に知ることができる。なお、手数料の計算方法はこれに限定されるものでないというまでもないことである。

【0056】なお、前記実施例では、ストアプロセッサ 4 にクレジット履歴記憶手段、取引存在有無判定手段、取消問合せ伝文送信制御手段及びクレジット取消履歴記憶手段を設け、POS 端末 3 に報知手段を設けたが、POS 端末 3 がクレジット履歴記憶手段、取引存在有無判定手段、取消問合せ伝文送信制御手段、クレジット取消履歴記憶手段及び報知手段を全て備えてもよい。また、クレジット会社のホストコンピュータに直結されたクレジット処理専用の端末に本発明を適用してもよい。この場合、取引履歴ファイル 8 に記憶される取引レコードから端末番号は必要なくなる。

【 0 0 5 7 】

【発明の効果】以上詳述したように、本願請求項 1 対応の発明によれば、クレジットにより決済された商品取引の取消を正確に行い得、これによりクレジット会社から会員に誤った請求がなされるのを防止でき、クレジットシステムの信頼性を高め得るとともに、商品取引の取消によって生じた不具合を解消するための後処理に要する負担を軽減できるクレジット処理装置を提供できる。

【 0 0 5 8 】また、本願請求項 2 対応の発明によれば、クレジットにより決済された商品取引を取消する場合のデータ入力項目から手数料の計算に必須の支払条件の項目を省略しても、クレジットによる決済を取消した商品取引の支払条件データを記憶管理することができ、オペレータの負担になることなくクレジットによる決済によって発生する手数料を正確に求めることができるクレジット処理装置を提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の一実施例である POS システムの概要図。

【図 2】 同実施例のストアプロセッサに設けられる取引履歴ファイルの構成を示す図。

【図 3】 同ストアプロセッサの要部構成を示すブロック図。

【図 4】 同実施例の POS 端末の要部構成を示すブロック図。

【図 5】 同 POS 端末のモードスイッチを示す平面図。

【図 6】 同 POS 端末のキーボードを示す平面図。

【図 7】 同実施例におけるクレジット決済承認問合せ伝文及びクレジット取消承認問合せ伝文のフォーマットを示す図。

【図 8】 同 POS 端末の CPU が実行するクレジットキー処理を示す流れ図。

【図 9】 図 8 のクレジット売上処理を具体的に示す流れ図。

【図 10】 図 8 のクレジット売上取消処理を具体的に示す流れ図。

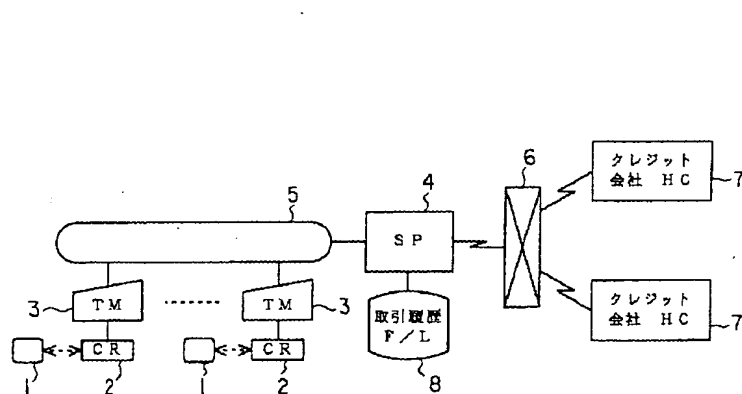
【図 11】 同ストアプロセッサの CPU が実行するクレジット決済伝文受信処理を具体的に示す流れ図。

【図 12】 同ストアプロセッサの CPU が実行するクレジット取消伝文受信処理を具体的に示す流れ図。

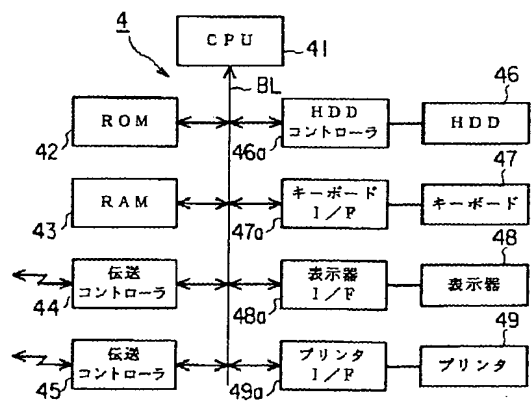
【符号の説明】

- 1…クレジットカード
- 2…カードリーダー
- 3…POS 端末
- 4…ストアプロセッサ
- 7…ホストコンピュータ
- 8…取引履歴ファイル
- K 3…クレジットキー

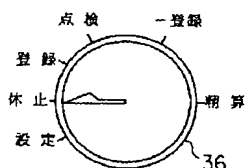
【図 1】



【図 3】



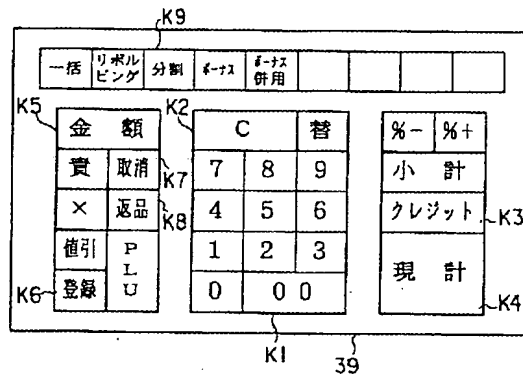
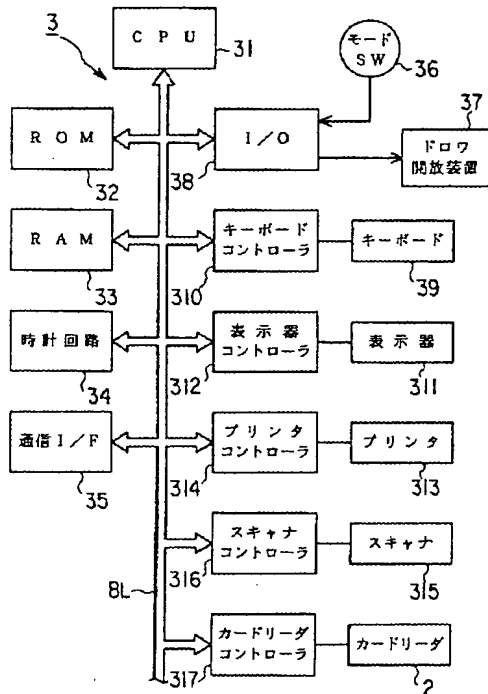
【図 5】



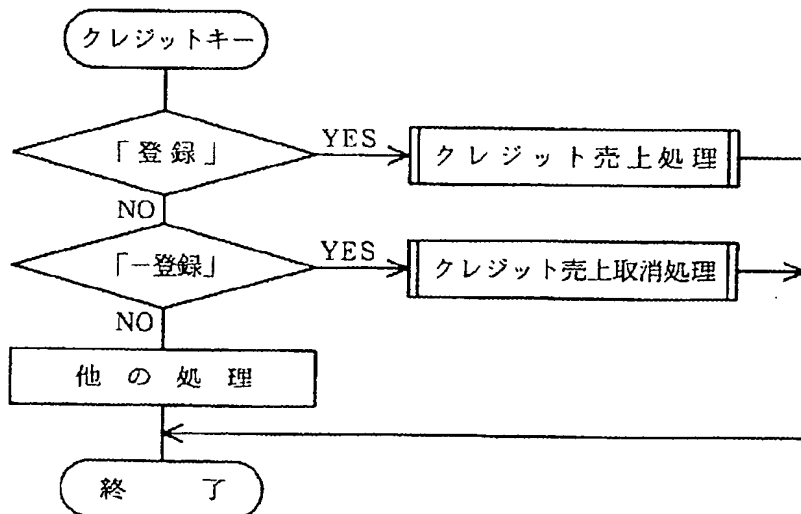
8.

[illegible]

【図 6】



【图 8】



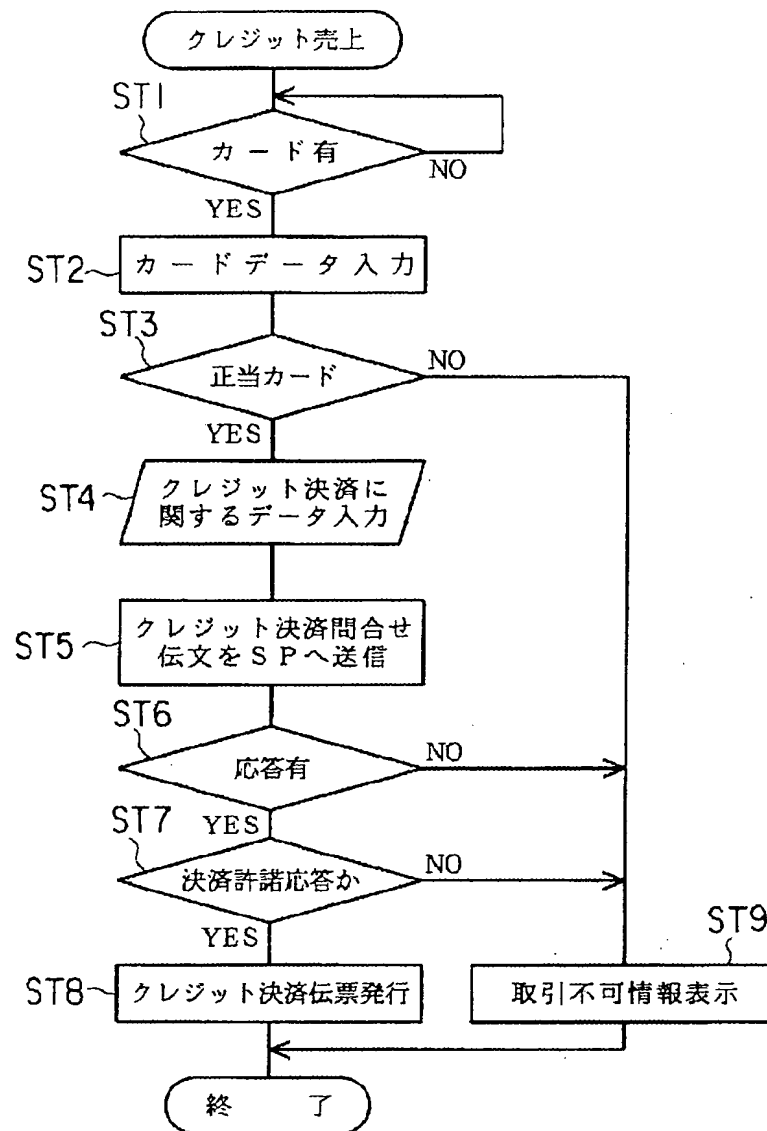
【圖 7】

(a)	SPID	TMID	取引区分	端末番号	伝票番号	取引日付	会社コード	会員番号	取引金額	支払区分	支払回数	支払月
-----	------	------	------	------	------	------	-------	------	------	------	------	-----

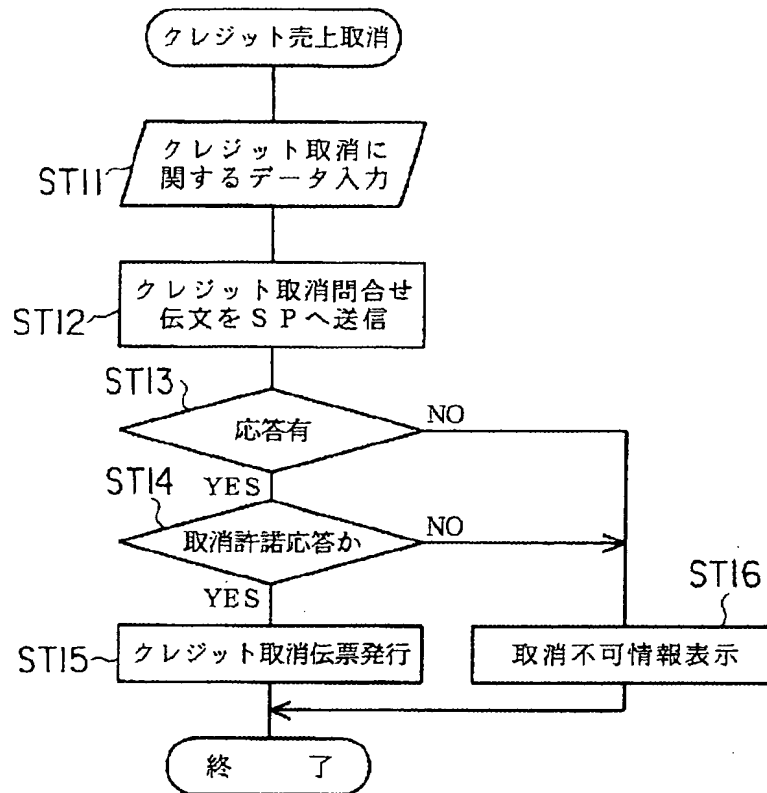
支払区分	取引金額	会風番号	会社コード	取引日付	伝票番号	請求番号	取引区分	T M I D	S P I D
------	------	------	-------	------	------	------	------	---------	---------

(b)

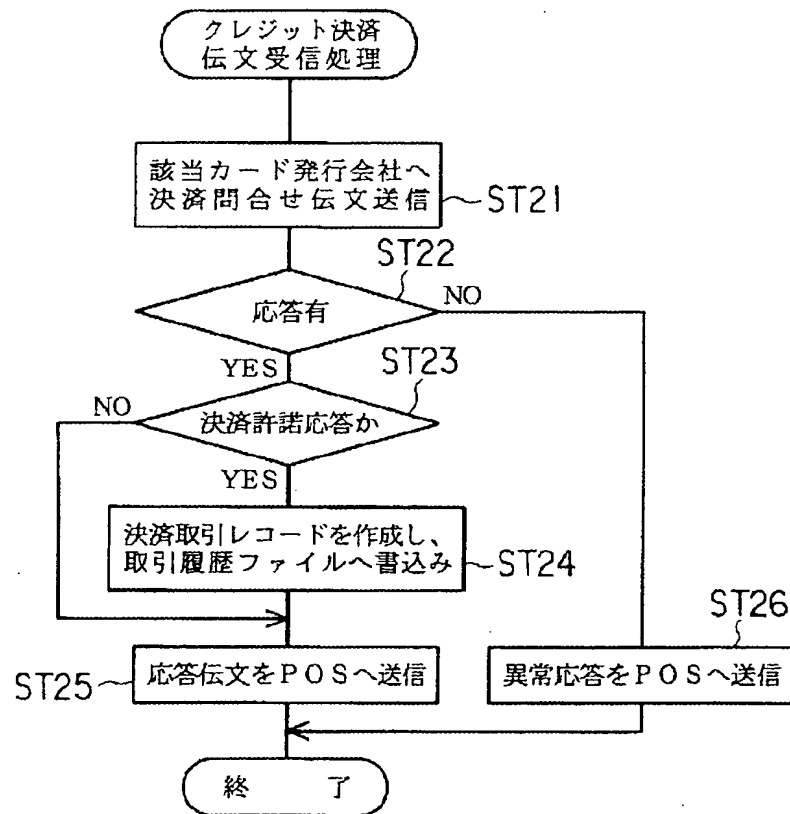
【図 9】



【図 10】



【図 11】



【図 1 2】

